

شناسایی برخی گونه‌های گیاهان داروئی شهرستان زابل (استان سیستان و بلوچستان) و کاربرد آنها در طب سنتی

علیرضا گنجعلی^{الف*}، عباس خاک سفیدی^ب

^{الف} کارشناس ارشد مرتع‌داری، گروه مرتع و آبخیزداری، دانشکده آب و خاک، دانشگاه زابل

^ب کارشناس ارشد آبخیزداری، عضو هیئت علمی گروه مرتع و آبخیزداری، دانشکده آب و خاک، دانشگاه زابل

چکیده

سابقه و هدف: گیاهان داروئی از ارزش و اهمیت خاصی در تأمین بهداشت و سلامتی جوامع هم‌به‌لحاظ درمان و هم‌پیشگیری از بیماری‌ها برخوردار هستند. قوم گیاه‌شناسی بازیابی سنت‌هایی است که به‌صورت غیرمکتوب و در خطر نابودی هستند. پژوهش اتنوبوتانی راهنمای ارزشمندی برای شناسایی گیاهان داروئی و داروهای گیاهی جدید است. هدف از انجام این پژوهش، شناسایی و بررسی اتنوبوتانی برخی از گیاهان داروئی شهرستان زابل است که به‌طور گسترده به‌وسیلهٔ مردم محلی در درمان و پیشگیری بیماری‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند.

مواد و روش‌ها: این تحقیق براساس پیمایش صحرائی، باورها و اطلاعات مردمان بومی منطقه، پژوهش و مطالعات اسنادی صورت گرفت، گونه‌های گیاهی از مناطق مختلف به استناد معرفی افراد بومی، به‌خصوص روستائیان مسن جمع‌آوری شد و پس از شناسایی به‌صورت هرباریومی خشک شد.

یافته‌ها: در این تحقیق ۲۵ گونه از گیاهان داروئی شناسایی که در ۱۹ خانواده قرار گرفت. تعدادی از گیاهان داروئی از قبیل هندوانه ابوجهل، رازیانه، اوکالیپتوس، زینان و خرفه توسط افراد زیادی شناخته شده و به خواص درمانی آنها اشاره شد. بیشتر گیاهان شناسایی شده در طب سنتی منطقه به‌عنوان مدر، مقوی معده، التیام‌دهنده زخم‌ها استفاده می‌شد.

نتیجه‌گیری: با توجه به محدودبودن منابع داخلی با اعمال یک مدیریت حساب شده با توسعه طرح‌های اشتغال‌زایی بر مبنای کاشت گیاهان داروئی سازگار با شرایط اکولوژیکی منطقه، نه تنها می‌توانیم بیشترین تولید و بهره‌وری را داشته باشیم، بلکه می‌توان از این منابع گران‌بها و با ارزش حفاظت کرد.

تاریخ دریافت: مرداد ۹۲

تاریخ پذیرش: آبان ۹۲

کلید واژه‌ها: پیمایش صحرائی، درمان، قوم گیاه‌شناسی، هرباریوم.

مقدمه:

است (۲). کشور ایران از لحاظ آب و هوایی، موقعیت جغرافیایی و تنوع گیاهی فراوان و زمینهٔ رشد گیاهان داروئی، یکی از بهترین مناطق جهان به‌منظور تولید گیاهان داروئی محسوب می‌شود (۳)، اما به‌علت دشواری دسترسی به نقاط کوهستانی و کویری آن، هنوز انواع رویش‌ها و وضع انتشار گیاهان در

گیاهان داروئی همواره در طول تاریخ نقش بسیار مهمی در بهداشت و سلامت انسان ایفا کرده است و امروزه نیز اهمیت و ضرورت و ارزشمندی آن بیش از پیش شناخته شده است (۱)، به‌همین دلیل مورد توجه مراکز تحقیقاتی و علمی قرار گرفته

بسیاری از نقاط مختلف آن ناشناخته مانده است. از آنجائی که طب سنتی ایران بر پایه استفاده از گیاهان دارویی استوار است (۴) و باتوجه به فرهنگ و دانش غنی استفاده از گیاهان دارویی در مناطق مختلف ایران و اینکه در هر منطقه روش‌های متفاوتی برای استفاده از گیاهان دارویی وجود دارد و گیاه‌شناسی سنتی روش‌های مفید و ارزشمندی را برای شناسایی گیاهان دارویی عرضه می‌دارد (۲)، لذا توجه به این علم ضروری و مهم به نظر می‌رسد. باتوجه به افزایش تقاضا برای گیاه‌درمانی و روی آوردن انسان به استفاده از گیاهان دارویی به جای داروهای شیمیایی ضرورت تحقیق درمورد شناسایی گیاهان دارویی مناطق مختلف کشور و نحوه استفاده آن توسط ساکنان محلی مناطق مختلف احساس می‌شود. پژوهش اتنوبوتانی یا قوم گیاه‌شناسی عبارت است از مستندسازی اطلاعات غیرمکتوب سنتی به منظور بهره‌برداری منطقی از منابع و حفاظت مؤثر از تنوع زیستی و اطلاعات فرهنگی است. باتوجه به تنوع پوشش گیاهی ایران و نیز منابع علمی و سنتی متعددی که در زمینه پزشکی سنتی از دیرباز به جا مانده است، این مطالعات می‌تواند راهکارها و دستاوردهای ارزشمندی را برای یافتن گیاهان دارویی جدید و داروهای گیاهی ارائه کند (۵). گرایش مردم به درمان‌های طبیعی و همچنین سازگاری فرهنگی آن، باعث استفاده وسیع گیاهان دارویی در مناطق مختلف ایران شده است و باتوجه به اینکه افراد سالخورده روستاها دارای اطلاعاتی مفیدی درباره گیاهان دارویی هستند و با مرگ این افراد، دانش بومی و سنتی آنها نیز به سرعت نابود می‌شود، به نظر می‌رسد که ثبت و محفوظ نگاه داشتن این اطلاعات راه و روش ارزشمندی برای حفظ و ثبت دانش قومی بومی نواحی مختلف ایران باشد. نکته مفید و ارزشمندی که می‌تواند از تحقیقات اتنوبوتانی حاصل شود، شناسایی گیاهان دارویی مختلفی است که تعدادی از آنها تا به حال معرفی نشده‌اند و در مواردی خاص نیز استفاده‌های بومی آنها با اثراتی که درمورد نمونه‌های مشابه که در منابع

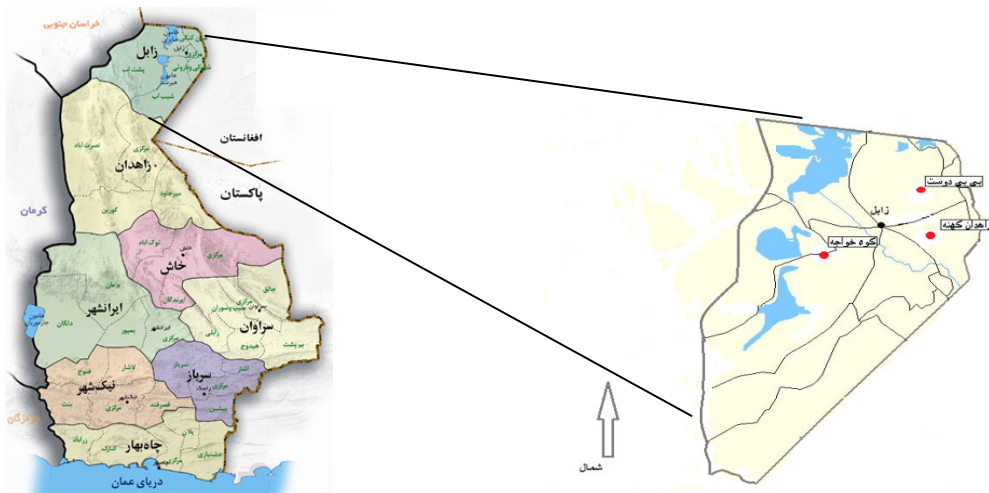
آمده است متفاوت است. در خصوص پوشش گیاهی و مطالعات اتنوبوتانی مناطق مختلف کشور گزارش‌های مختلفی در منابع وجود دارد که از جمله می‌توان به بررسی اتنوبوتانی گیاهان دارویی منطقه سیرجان استان کرمان (۶)، بررسی اتنوبوتانی گیاهان دارویی سیستان (۷)، گیاهان دارویی استان هرمزگان (۸)، گونه‌های گیاهی دارویی از زیر حوزه کله اسداباد (۹)، بررسی پراکنش و اکولوژی ۳۶ گونه گیاهی اسانس‌دار در استان مازندران (۱۰)، گیاهان دارویی استان خوزستان (۱۱)، جمع‌آوری و شناسایی گیاهان دارویی استان یزد (۱۲)، گیاهان دارویی استان فارس (۱۳) و جمع‌آوری و شناسایی گیاهان دارویی استان قزوین (۱۴) اشاره کرد.

هدف از انجام این تحقیق دو نکته مهم است:

۱. بررسی دانش بومی مردم سیستان در خصوص استفاده از گیاهان دارویی
۲. تعیین گونه‌های مختلف این گیاهان در منطقه سیستان.

مواد و روش‌ها:

منطقه سیستان با مساحت ۱۵۱۹۷ کیلومتر مربع در محدوده جغرافیایی بین ۶۰ درجه و ۱۵ دقیقه تا ۶۱ درجه و ۵۰ دقیقه طول جغرافیایی و ۳۰ درجه و ۵ دقیقه تا ۳۱ درجه و ۲۸ دقیقه عرض جغرافیایی واقع شده است. آب و هوای منطقه براساس طبقه‌بندی کوپن جزء اقلیم‌های خشک و بسیار گرم با تابستان‌های گرم و خشک است. براساس طبقه‌بندی آمبرژه نیز این منطقه جزء مناطق گرم و خشک طبقه‌بندی می‌شود. حدود ۱۰ تا ۱۵ درصد مساحت منطقه را اراضی کشاورزی و مابقی مربوط به اراضی و مراتع اطراف دریاچه هامون است. یکی از ویژگی‌های این منطقه وزش بادهای ۱۲۰ روزه است که از اوایل خرداد ماه آغاز و تا پایان شهریور ماه ادامه دارد و سرعت وزش آن گاهی به ۸۵ کیلومتر بر ساعت نیز می‌رسد (۱۵).



شکل ۱: موقعیت جغرافیایی منطقه (سیستان)

منطقه به استناد معرفی مصاحبه‌شونده‌گان و نیز به صورت تعیین فلور گیاهی صورت گرفت و در مواردی که گیاهان مورد استفاده‌ی بومیان با نمونه‌های جمع‌آوری‌شده، مطابقت نداشت، برای جمع‌آوری دقیق‌تر، از بومیان منطقه کمک گرفته شد. در نهایت نمونه‌های جمع‌آوری‌شده پس از تأیید به روش تهیه هرباریوم، خشک شد (۲۳). برای هرگونه گیاهی شناسائی‌شده، نام علمی، نام محلی، اندام مورد استفاده، خاصیت درمانی رایج، روش تهیه و مصرف داروئی گیاهی تهیه شد.

یافته‌ها:

مشخصات مصاحبه‌شوندگان در این پژوهش در جدول شماره ۱ آمده است ۲۷ نفر در این تحقیق مورد مصاحبه قرار گرفتند که درصد بیشتری از آن (۶۱/۵۳ درصد) را مردان تشکیل دادند. همچنین محدوده سنی افراد مصاحبه‌شونده نیز بیشتر در محدوده‌های ۶۶-۷۵ (۳۷/۰۳ درصد) و ۶۵-۵۶ (۲۵/۹۲ درصد) سال قرار گرفت. اغلب افراد مصاحبه‌شونده نیز از افراد بی‌سواد (۵۱/۸۵ درصد) بودند. تعدادی از گیاهان داروئی در مصاحبه بیشتر افراد بومی منطقه به دفعات تکرار شد با این تفاوت که اسامی گیاهان مورد استفاده در پاسخ‌های آنها متفاوت بود و در مجموع در میان مصاحبه‌شوندگان اطلاعات و دانش افراد مسن و سالخورده روستایی درباره روش‌های استفاده گیاهان داروئی بیشتر بود.

این تحقیق براساس پیمایش صحرائی، باورها و اطلاعات مردمان بومی منطقه، پژوهش و مطالعات اسنادی صورت گرفته است (۱۶، ۱۷، ۱۸).

در این پژوهش برای تهیه اطلاعاتی در زمینه گیاهان داروئی، ابتدا برای بررسی مقدماتی، نقشه‌های توپوگرافی منطقه مورد بررسی، در مقیاس ۱:۲۵۰۰۰۰ از آزمایشگاه کارتوگرافی گروه مرتع و آبخیزداری دانشگاه زابل تهیه و نوع پوشش گیاهی و تراکم آن در منطقه شناسایی شد. در مرحله بعد عملیات پیمایش صحرائی با توجه به آب و هوا و اقلیم منطقه و فصل رویشی گیاهان و تعیین محل رویش این گیاهان با استفاده از دستگاه موقعیت‌یاب (GPS) و نقشه‌های توپوگرافی با مقیاس ۱:۵۰۰۰۰ صورت گرفت. در نهایت، گیاهان جمع‌آوری‌شده برای شناسائی به هرباریوم گروه مرتع و آبخیزداری دانشگاه زابل منتقل شده و با استفاده از منابع معتبر مورد شناسائی و تأیید قرار گرفت (۲۰، ۱۹، ۲۱، ۲۲).

در این تحقیق برای جمع‌آوری اطلاعات از دانش و اطلاعات افراد بومی به‌خصوص روستائیان مسن که اطلاعاتی درمورد گیاهان داروئی منطقه داشتند و همچنین از فروشندگان گیاهان داروئی، عطاری‌ها، کشاورزان و همچنین فروشندگان دوره‌گرد منطقه با هدف شناسائی گونه‌های گیاهان داروئی مهم منطقه و نحوه کاربرد آنها توسط مردم بومی منطقه سیستان استفاده شد. جمع‌آوری گیاهان داروئی از بخش‌های مختلف

برای هر گونه به صورت جداگانه نام علمی، نام محلی، روش استفاده و اثرات دارویی فرم تهیه شد و خواص دارویی آنها در جدول ۲ تدوین شد.

نتایج و اطلاعات حاصل از این تحقیق بیانگر این مطلب بود که در مناطق مختلف سیستان گیاهان دارویی متنوعی وجود داشت که از این میان ۲۵ گونه بیشترین کاربرد را در بین مردم بومی و محلی از لحاظ درمانی دارا بود. در این تحقیق

جدول ۱: مشخصات و اطلاعات فردی افراد مصاحبه شده

متغیر	جنسیت	محدوده سنی								تحصیلات	
	مرد	زن	۳۵-۴۵	۴۶-۵۵	۵۶-۶۵	۶۶-۷۵	۷۶-۸۵	بالای ۸۵	بی سواد	دیپلم	بالتر از دیپلم
درصد فراوانی	۶۱/۵۳	۳۸/۴۶	۱۱/۱۱	۳/۷	۲۵/۹۲	۳۷/۰۳	۱۴/۸	۷/۰۴	۵۱/۵۵	۲۵/۹۲	۲۲/۲

جدول ۲: فهرست و مشخصات گیاهان دارویی منطقه سیستان

ردیف	نام علمی	نام علمی به فارسی	Family	نام تیره به فارسی	نام محلی	قسمت مورد استفاده	روش استفاده	اثرات دارویی
۱	<i>Alhagi persarum Boiss. & Buhse.</i>	خارشتر	Fabaceae	بقولات	ترمی خار	ساقه، برگ، گل	ضماد، دم کرده	بهبود زخم، سنگ کلیه، بواسیر
۲	<i>Citrullus colocynthis (L.) Schrad.</i>	هندوانه ابو جهل	Cucurbitaceae	کدو	پهیر	میوه	قرص، ضماد	مسهل، روماتیسم، درد مفاصل، مارگزیدگی
۳	<i>Eucalyptus camaldulensis Dehnh</i>	اوکالیپتوس	Myrtaceae	مورد	کالتوس	برگ	بخور، دم کرده	تب‌بر، ضد عفونی دستگاه تنفسی، سرماخوردگی
۴	<i>Foeniculum vulgare Mill</i>	راز یانه	Apiaceae	چتریان	بادیو	برگ، دانه	دم کرده	قاعده آور، مقوی اعصاب، کمک به هضم غذا
۵	<i>Malva sylvestris L.</i>	پنیرک	Malvaceae	ختمی	پنیرک	گل، برگ	جوشانده، ضماد	سرفه، گلو درد، ناراحتی های پوستی
۶	<i>Plantago lanceolata L.</i>	بارهنگ	Plantaginaceae	بارهنگ	بارهنگ	برگ، دانه	دم کرده، ضماد	سرماخوردگی، التیام و بهبود زخم
۷	<i>Portulaca oleracea L.</i>	خرفه	Portulacaceae	خرفه	خولفه	برگ	ضماد	رفع تشنگی، رفع سوختگی
۸	<i>Prosopis fracta (Banks & Soland.) J.F. Macbr.</i>	کهورک (جعجغه)	Mimosaceae	گل ابریشم	چغک	دانه	ضماد	بهبود و التیام زخم
۹	<i>Trachyspermum Link. (L. copticum)</i>	زنیان	Apiaceae	چتریان	آجغو	دانه، ریشه	جوشانده، دم کرده	بادشکن، ضد تهوع، چاق کننده
۱۰	<i>Tribulus terrestris</i>	خارخسک	Zygophyllaceae	اسپند	خارخسک	میوه، ریشه، برگ	جوشانده	مقوی، تب‌بر، اشتها آور
۱۱	<i>Cuminum cyminum L.</i>	زیره سبز	Apiaceae	چتریان	زیره	میوه	جوشانده، دم کرده	بیماری های کبد، یرقان
۱۲	<i>Capparis spinosa L.</i>	کور	Capparidaceae	کور	کوزگ	ریشه، جوانه مولد گل	دم کرده	رفع کم خونی، امراض کبد
۱۳	<i>Medicago sativa l.</i>	یونجه	Fabaceae	بقولات	اسپست	ساقه و برگ	ضماد، جوشانده	نیرو دهنده، التیام زخم

ردیف	نام علمی	نام علمی به فارسی	Family	نام تیره به فارسی	نام محلی	قسمت مورد استفاده	روش استفاده	اثرات دارویی
۱۴	<i>Mentha longifolia</i> L.	پونه	Lamiaceae	نعناع	پودنه	برگ	دم کرده، جویدن	اشتها آور، اسهال
۱۵	<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	تاج خروس	Amarantaceae	تاج خروس	تاج خرس	برگ	دم کرده	زخم معده، اسهال
۱۶	<i>Avena sativa</i> L.	جوی دوسر	Poaceae	چمنیان	جو	گل	جوشانده، ضماد	مقوی اعصاب، ضد عفونی کننده
۱۷	<i>Brassica rapa</i> L.	شلغم	Brassicaceae	شب بو	شلغم	ریشه	خام و آب پز	بیماری های پوستی، رشد و نمو استخوان ها
۱۸	<i>Cynodon dactylon</i>	پنجه مرغی	Poaceae	چمنیان	ریز	ریشه	دم کرده	بیماری های کبدی، مثانه، یرقان
۱۹	<i>Nerium oleander</i> L.	خرزهره	Apocinaceae	خرزهره	خرزهره	برگ	به صورت لوسیون	بیماری های پوستی
۲۰	<i>Plantago psyllium</i> L.	اسفرزه	Plantaginaceae	بارهنگ	شکم پاره	برگ، دانه	جوشانده، ضماد	رفع تشنگی، رفع سردرد میگرنی، آرام بخش، رفع درد دندان، مسکن
۲۱	<i>Rubia tinctorum</i> L.	روناس	Rubiaceae	روناس	رناس	ریشه	جوشانده، دم کرده	آرام بخش، رفع درد دندان، مسکن
۲۲	<i>Morus alba</i>	شاه توت	Moraceae	گزنه	تیت سیه	میوه، برگ	خام، جوشانده، دم کرده	درمان یبوست، تب بر
۲۳	<i>Lepidium sativum</i>	شاهی	Lamiacea	نعناع	دسوزک	برگ، دانه	خام به عنوان سبزی، دم کرد	گرفتگی عضلانی، درد رماتیسمی
۲۴	<i>Zizyphus jujuba</i> Mill.	عناب	Rhamnaceae	عناب	عناب	میوه	جوشانده	درد مثانه، تصفیه خون،
۲۵	<i>Suaeda aegyptiaca</i> (Hasselq.) Zohary	سیاه شور	Chenopodiaceae	اسفناج	کاکلک	برگ	خام، بخارپز	رفع کم خونی، تصفیه کننده خون

بحث:

در این مطالعه بیشتر مصاحبه شوندگان را مردان با میانگین سنی ۷۵-۶۶ و اغلب بدون تحصیلات (بی سواد) تشکیل دادند. از جمله مطالعات کلیدی در این پژوهش بررسی خواص درمانی و موارد استفاده گیاه در منطقه جمع آوری به صورت محلی و سنتی (قوم گیاه شناسی) بود.

در ایران گرایش عمومی جامعه به استفاده از داروها و درمان های گیاهی و به طور کلی فراورده های طبیعی، به ویژه در طی سال های اخیر در طب سنتی روبه افزایش بوده و مهم ترین علل آن، اثبات اثرات مخرب و جانبی داروهای شیمیایی و ایجاد آلودگی های زیست محیطی که کره زمین را تهدید می کند، است (۲۴). در این راستا ۲۵ گونه مهم شناسائی شد که ۳ گونه

مربوط به خانواده چتریان Apiaceae، ۲ گونه مربوط به خانواده نعناعیان Lamiaceae، ۲ گونه مربوط به خانواده بقولات Fabaceae، ۲ گونه مربوط به خانواده بارهنگ Plantaginaceae، ۲ گونه مربوط به خانواده چمنیان (گندم) Poaceae و بقیه گونه ها نیز از خانواده های مختلف هستند. از دیرباز تعداد زیادی از گیاهان دارویی در طب سنتی مردمان این منطقه مورد استفاده قرار می گیرد که در این گزارش تنها به بررسی اتنوبوتانی این گیاهان در بین بومیان سیستان پرداخته شد، تعدادی از گیاهان دارویی که در این بررسی جمع آوری شده بود و مورد استفاده در طب سنتی منطقه سیستان قرا می گرفت از قبیل هندوانه ابوجهل، رازیانه،

اوکالپتوس، زنیان و خرفه توسط افراد زیادی شناخته شده و به خواص درمانی آنها اشاره شد. از بین گیاهان شناسایی شده گیاهانی مانند اوکالپتوس، عناب، هندوانه ابوجهل، رازیانه، زنیان، خارشتر، پنیرک، اسفرزه و بارهنگ از پیشینه مصرف سنتی بیشتری بخصوص در بین افراد سالخورده و مسن برخوردار بود. به طوری که به صورت محلی گونه‌های رازیانه را به عنوان قاعده آور، زیادکننده شیر و مقوی اعصاب، زنیان برای درمان نفخ، ترش کردن و حالت تهوع، اوکالپتوس در درمان سرماخوردگی و بیماریهای تنفسی، تب، بند آوردن خون، خارشتر برای درمان بواسیر، زردی و سنگ کلیه و مثانه، بارهنگ برای درمان بیماریهای تنفسی و پوستی، پنیرک برای درمان سرفه، بیماریهای پوستی، هندوانه ابوجهل برای روماتیسم، درد مفاصل، مار گزیدگی و اسفرزه به عنوان ملین و مسهل استفاده می کنند. در این پژوهش بیشترین شکل مصرف و تهیه داروها به صورت جوشانده و دم کرده بود (جدول ۲). در منابع علمی (۱۹، ۲۵، ۳). گزارشی مبنی بر داروئی بودن گیاه جغجغه وجود ندارد، ولی این گیاه در طب سنتی سیستانی به فراوانی برای درمان زخم‌ها مورد استفاده قرار می گیرد. توجه به این نکته حائز اهمیت است که مصرف برخی گیاهان مانند جغجغه و پنجه مرغی که فقط نزد افراد مسن و سالخورده منطقه از نظر طب سنتی گذشته بسیار با اهمیت است، رو به فراموشی بود. همچنین با توجه به اینکه در مناطق مختلف برای استفاده از این گیاهان آداب و سنن متفاوتی وجود دارد (۲۶)، بنابراین گیاهانی که در هر منطقه مورد استفاده قرار می گیرند ممکن است روش‌های مصرف متفاوتی داشته باشند. برای مثال در این منطقه ممکن است از یک گیاه به صورت جوشانده استفاده شود، ولی در منطقه دیگر از همان گیاه برای بیماری دیگری به عنوان ضماد استفاده شود. به عنوان مثال کریمیان (۱۳۸۴) جغجغه را به عنوان گیاهان مرتعی معرفی کرده و هیچ اشاره‌ای به داروئی بودن آنها نکرده است، در حالی که این گیاهان در منطقه سیستان جزو گیاهان دارویی مهم تلقی می شوند. به طور کلی بیشترین استفاده داروئی از گیاهان در منطقه‌ی زابل، بنجار، زهک، جزینک و ادیمی بود و سایر مناطق از این گیاهان استفاده‌ی کمتری می کردند.

در پایان و به طور خلاصه، جمع بندی نهائی که از تحقیق حاضر در خصوص فرهنگ گیاه درمانی مردم بومی منطقه سیستان می توان ارائه کرد به این شرح است که افراد مسن و سالخورده اعتقاد بیشتری به استفاده از گیاهان در درمان امراض داشتند و به گفته آنها هیچ گیاهی بی مصرف نیست، ولی افراد جوان اطلاعات چندانی در خصوص گیاهان داروئی و خواص آنها نداشتند.

نتیجه گیری:

استفاده از گیاهان داروئی جایگاه خاصی در فرهنگ ایران زمین دارد باورهای سنتی مردم مبنی بر سلامت استفاده از گیاهان داروئی و وجود خاستگاه‌های گسترده این منابع طبیعی، بستر مناسبی برای استفاده از گیاهان داروئی را در سیستم درمانی ایران فراهم کرده است (۲۷). با توجه به اهمیت استفاده سنتی مردم از گیاهان داروئی برای رفع امراض و ناراحتی‌های خویش، استفاده از این اطلاعات ارزشمند در این ارتباط لازم و ضروری تست (۲۸). به هر حال گونه‌های گیاهی منطقه سیستان دارای اهمیت و کاربردهای متنوعی در طب سنتی هستند که در صورت مدیریت و برنامه‌ریزی دقیق و با اتخاذ سیاست‌ها و راهکارهای مناسب و مبتنی بر یک شناخت واقع‌گرایانه از وضعیت موجود این منابع و کاربرد روش‌های علمی و صحیح در تمام ابعاد اعم از کاشت، داشت، برداشت و بهره‌برداری صنعتی و اقتصادی آن، چه از طبیعت و چه به صورت کشت مکانیزه، می توان به درکی واقعی و اصولی در خصوص نقش و بازدهی گیاهان داروئی در منطقه سیستان دست یافت. همچنین از سوی دیگر به دلیل استفاده بی‌رویه از گیاهان داروئی توسط افراد منطقه و همچنین خشکسالی‌های متمادی سال‌های اخیر، انتظار می‌رود مسئولین محترم سازمان‌های زیربط در خصوص حفظ و جلوگیری از انقراض برخی از گونه‌های گیاهی این منطقه توجه بیشتری به خرج دهند.

References:

1. Anyinam, C. Ecology and ethnomedicine:exploring links between current environmentalcrisis and indigenous medical practices. Soc Sci Med, 1995; 4: 321-329.
- ۲ . اهوازی، مریم، مظفریان، ولی اله: نژادستاری طاهر، مجاب فراز، چرخیان محمد مهدی، خلیقی سیگارودی فرحناز، اجنی یوسف. کاربرد سنتی گیاهان دارویی بومی منطقه‌ی الموت قزوین، تیره‌های Rosaceae, Lamiaceae. فصلنامه گیاهان دارویی، ۱۳۸۶؛ ۲۴: صص: ۷۴-۸۴.
- ۳ . میرحیدر، حسین: معارف گیاهی کاربرد گیاهان در پیشگیری و درمان بیماری‌ها. ۱۳۷۳.
- ۴ . ناصری، محسن: آموزش مقدماتی طب سنتی ایران. تهران: انتشارات دانشگاه علوم پزشکی، ۱۳۸۴.
5. Pardo-de-Santayana M, Pieroni A, Puri RK. Ethnobotany in the New Europe: people, Health and Wild Plant Resources. New York, NY, Berghahn Books. 2010.
- ۶ . شریفی‌فر فریبا، کوهپایه عابد، متقی محمد مهدی، امیر خسروی آرزو، پور محسنی نسب الهام. بررسی اتنوبوتانی دارویی شهرستان سیرجان استان کرمان. فصلنامه داروهای گیاهی، ۱۳۸۹؛ پیش شماره ۳: صص: ۱۹-۲۸.
- ۷ . ایران‌منش محبوبه، نجفی شهلا، یوسفی مهدی. بررسی اتنوبوتانی گیاهان دارویی سیستان. فصلنامه داروهای گیاهی، ۱۳۸۹ دانشگاه آزاد شهرکرد، ۲: صص: ۶۱-۶۸.
- ۸ . سلطانی پور، محمدمین: گیاهان دارویی استان هرمزگان. تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران، ۱۳۸۱؛ ۸: صص: ۶۳-۹۰.
- ۹ . کلوندی رمضان عطری، مرتضی، صفی خانی کیوان. گونه‌های گیاهی دارویی از زیر حوزه کله اسداباد. تحقیقات گیاهان دارویی معطر و ایران، ۱۳۷۸؛ ۸: صص: ۶۳-۹۰.
- ۱۰ . قلیچ‌نیا، حسین: بررسی پراکنش و اکولوژی ۳۶ گونه گیاهی اسانس‌دار در استان مازندران. تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران، ۱۳۸۱؛ ۱۳: صص: ۱۰۵-۱۳۸.
- ۱۱ . هویزه، حمید؛ دیناروند، مه‌ری؛ صالحی، حسین: گیاهان دارویی استان خوزستان. تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران: ۱۳۸۱، ۱۴: صص: ۵۵-۷۲.
- ۱۲ . زارع‌زاده، عباس؛ باباخانلو، پرویز؛ باغستانی، ناصر؛ شمس‌زاده، مهدی: جمع آوری و شناسایی گیاهان دارویی استان یزد. تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران: ۱۳۸۱، ۱۴: صص: ۷۳-۱۳۵.
- ۱۳ . جاویدتاش، ایرج: گیاهان دارویی استان فارس. تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران: ۱۳۸۰، ۱۱: صص: ۱۰۳-۱۴۸.
- ۱۴ . اکبری نیا، احمد؛ باباخانلو، پرویز: جمع آوری و شناسایی گیاهان دارویی استان قزوین. تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران: ۱۳۸۱، ۱۶: صص: ۱-۴۱.
- ۱۵ . اسمعیل‌نژاد، مرتضی: پهنه‌بندی اقلیمی استان سیستان و بلوچستان با سیستم اطلاعات جغرافیایی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد اقلیم‌شناسی، دانشکده جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، دانشگاه سیستان و بلوچستان، ۱۳۸۴.
16. Hanazaki N, Souza, V.C. and Rodrigues, R. Ethnobotany of rural people from the boundaries of Carlos Botelho State Park, Sao Paulo State, Brazil. Acta Bot. Bras, 2006; 20 (4): 899-909.
17. Anand, R.K. and Shrivastawa S. Biodiversity and ethnobotanical study of the himalayan terai of champaran, India. Int. J. For. Usuf. Mngt, 2004; 5(1&2): 25-34.
18. Betti, J.L. An Ethnobotanical study of Medicinal plants among the Bakapy gmies in the Dja biosphere reserve, Cameroon. AfricanStudyMonographs, 2004; 25 (1): 1-27.
- ۱۹ . زرگری، علی: گیاهان دارویی. انتشارات دانشگاه تهران: ۱۳۷۲-۱۳۷۰.

20. Emami, A. Painted dictionary of medicinal plants. Research Center of Materia Medica, Shahid Beheshti University of Medical Sciences. 2003; No. 14, pp: 266, 168. Tehran, Iran
 21. Valnet, J. Phytothrapy treatment the diseases with plants. Translated by Ahmad Emami & Mohamad Reza Shams Ardekani, Nasim Nekowie Naini. Rahe-Kamal. 2002; Vol I. pp. 272, 307, 308, 250. Vol II. pp. 11, 12, 250, 852.
 22. Ray, A.B., Sarma, B. K. and Singh, U.P. Medicinal properties of plants. Antifungal, antibacterial and antiviral activities. International Book Distributing co. 2004; pp. 545.
- ۲۳ . مظفریان، ولی الله. فرهنگ نام‌های گیاهان ایران. نشر فرهنگ معاصر: تهران، ۶۷۱ صفحه، ۱۳۷۵.
- ۲۴ . ضیایی، سید علی؛ عسکری، بیتا؛ شبستری، آیدا: احتیاط مصرف و تداخلات دارویی گیاهان دارویی بر اساس شواهد و مستندات. انتشارات تیمورزاده، تهران، مقدمه، ۱۳۸۴
- ۲۵ . جعفرنیا، ساسان، خسروشاهی، سارا؛ قاسمی، میترا: راهنمای جامع و مصور خواص و کاربرد گیاهان دارویی. انتشارات سخن گستر: ۴۹۹ صفحه، ۱۳۸۵.
- ۲۶ . عباسی، شبنم؛ افشارزاده، سعید؛ مهاجری عبدالرضا: معرفی گونه‌های گیاهی با خواص دارویی در منطقه نطنز کاشان. فصلنامه داروهای گیاهی: شماره ۳: ۱۳۹۱، صص: ۱۴۶-۱۵۷
- ۲۷ . دولتخواهی، مهدی؛ قربانی نهوجی، مجید؛ مهرآفرین، علی؛ امینی نژاد، غلامرضا؛ دولتخواهی، علی؛ انتوبوتانیکی گیاهان دارویی شهرستان آزر: شناسایی، پراکنش و مصارف سنتی. فصلنامه گیاهان دارویی: ۱۳۹۱، سال یازدهم، شماره چهل و دوم، صص: ۱۶۳-۱۷۸
- ۲۸ . سجادی سید ابراهیم، بتولی حسین، قنبری علی. جمع‌آوری و بررسی مصارف سنتی منتخبی از گیاهان شهرستان کاشان. مجله طب سنتی اسلام و ایران: ۱۳۹۰؛ سال دوم، شماره یکم: صص: ۲۹-۳۶.